

# REGULÁTORY

---

# RTRD 2-14



**INŠTRUKCIE PRE MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU**

---

## Inštrukcie pre montáž, obsluhu a údržbu

---

### Výrobca

Naše produkty sú vyrobené v súlade s platnými medzinárodnými normami a predpismi.



ZIEHL-ABEGG  
Heinz-Ziehl-Strasse  
D-74653 Kunzelsau  
Germany

Výrobca týmto potvrdzuje, že nasledovné výrobky:

Regulátory  
**RTRD**

sú v súlade s nasledujúcimi smernicami Európskeho spoločenstva (EC):

### Vyhlásenie o zhode EC

Definované smernicou EC EMC 89/336/EEC a 73/23/EEC

**Uplatnené sú nasledujúce harmonizované normy:**

**EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60730-1**

Poznámka: Vyhlásenie o zhode sa vzťahuje iba na tento výrobok v prípade dodržania všetkých montážnych a bezpečnostných predpisov výrobcu. V prípade ak je výrobok integrovaný do zariadenia alebo kompletovaný a prevádzkovaný s inými zariadeniami, je za úplné splnenie smernice 89/336/EEC zodpovedný výrobca resp. prevádzkovateľ zariadenia.

Úplná technická dokumentácia je k dispozícii na vyžiadanie.

Kunzelsau, 12. október 2000

Ralf Arnold  
Obchodný riaditeľ

### 1. Popis

Trojfázový päťstupňový regulátor určený pre reguláciu otáčok napät'ovoregulovateľných trojfázových ventilátorov. Prepínanie je manuálne pomocou prepínača na prednom paneli regulátora.

Transformátor má vstavané relé tepelnej ochrany, ktoré preruší napájacie napätie ventilátora v prípade rozpojenia tepelných kontaktov TK motora ventilátora. Transformátor sa uvedie znovu do činnosti po vypnutí prepínačom na prednej stene do polohy '0' a opätovnom zapnutí po dostatočnom ochladení motora (približne 2 min.)

UPOZORNENIE : **Pri zapojení viacerých ventilátorov s termokontaktami je ich nutné zapojiť za sebou do radu na svorky TK-TK.**

K jednému regulátoru možno pripojiť niekoľko ventilátorov. Celkový riadiaci prúd jednotlivých motorov však nesmie presiahnuť menovitý prúd regulátora. Ak tento maximálny riadiaci prúd nie je známy, je potrebné počítať so zvýšením nominálneho prúdu motora približne o 10%. Ak bola použitá ochrana motora cez TK regulátora, zaistite, aby boli termokontakty zapojené vždy do série. To znamená, že dôjde k zastaveniu všetkých pripojených motorov, ak sa termokontakty v jednom z motorov prerušia. V prípadoch keď sa vyžaduje, aby motory pracovali samostatne s ohľadom na funkciu ochrany motora termokontaktmi, každý motor môže byť vybavený samostatným systémom ochrany motora (napr. STDT 16). **Svorky TK musia byť premostené, ak k regulátoru nie sú pripojené termokontakty.**

Na prednom paneli sa nachádza kontrolka signalizujúca, či je transformátor v činnosti.

Ovládanie (EIN/AUS – Zapnuté/vypnuté) v prednastavenom stupni je možné pomocou svoriek RT-RT.

UPOZORNENIE : **Pri vypnutí kontrolka na prednom paneli nezhasne!**

Vypnutie s blokovaním napr. v prípade použitia protimrazovej ochrany je možné pomocou svoriek FS-FS.

Vstupné svorky na priestorový termostat RT a ochranu pred námrazou FS prerušia napájacie napätie ventilátora pri prerušení obvodu. Opakované uvedenie do činnosti po rozpojení obvodu FS sa vykonáva rovnakým spôsobom ako pri TK. Tieto svorky nie sú premostené. V prípade, že túto funkciu nepotrebuje, je potrebné svorky RT-RT (FS-FS) premostiť!

Transformátor má výstupné svorky 230V spínaná a trvalé napätie max. 1 A (aj v polohe prepínača "0") určená na ovládanie klapiek, elektrických ohrievačov alebo iného externého zariadenia.

Pri výpadku el .prúdu sa regulátor automaticky zapne.

### 2. Skladovanie

Všetky regulátory sú vo výrobnom závode balené tak, aby zniesli štandardnú manipuláciu počas dopravy. Pri manipulácii s tovarom používajte vhodné zdvíhacie zariadenie, aby sa predišlo poškodeniu regulátora a zraneniu osôb. Nepripustite údery a otrasy.

Skladujte regulátory na suchom mieste, chránenom pred poveternostnými vplyvmi a nečistotami, pokiaľ sa neuskutoční konečná montáž.

### 3. Určenie

Výber výrobku pre určitý účel je plne v kompetencii zákazníka (projektanta).

Trojfázový päťstupňový regulátor určený pre reguláciu otáčok napät'ovoregulovateľných trojfázových ventilátorov. Regulátory nesmú byť vystavené priamemu pôsobeniu vplyvu počasia.

### 4. Bezpečnosť

Musí sa dbať na ustanovenia STN 12 2002 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov.

**Pri akejkol'vek servisnej činnosti (ventilátor, regulátor) musí byť zaistené odpojenie elektrického prúdu!**

- Trieda ochrany pre otvorené zariadenie je IP00!
- Počas prevádzky musí byť zariadenie zatvorené alebo nainštalované do ovládacej skrinky.
- Poistky môžu byť nahradzané iba novými poistkami a nesmú byť opravované ani vynechané premostením.
- Dodržiavajte veľkosť poistiek.



**Akákoľvek elektrická porucha zistená na zariadení musí byť ihneď odstránená. Zariadenie nesmie byť používané v poruchovom stave, aj keď nehrozí bezprostredné nebezpečenstvo.**

### 5. Montáž

RTRD 2-14 je určený pre nástennú inštaláciu, resp. do rozvodnej skrine, pričom musí byť namontovaný vertikálne s prepínačom vpredu.

Trieda ochrany : IP54 – RTRD 2  
IP21 – RTRD 4 / 7 / 14  
IP00 - (otvorené zariadenie)  
Okolité teplota : 0 – 40 °C

Dodržujte nasledujúce pokyny:

- Zariadenie montujte na rovný (stabilný) podklad, aby sa predišlo pokriveniu!
- Používajte primerané (vhodné) upevňovacie skrutky a nainštalujte podložky!
- Ku káblovým rozvodom musí byť voľný prístup!
- Chráňte zariadenie pred priamym slnečným svetlom!
- Aby neprišlo k nežiadúcemu prehrievaniu regulátora dodržujte pri montáži minimálny odstup 5 cm od ďalších prístrojov alebo od steny!
- zabudované transformátory nie sú chránené proti skratu (ochrana - poistka vid' tabuľka Technické údaje).

### 6. Elektrická inštalácia

Pripojenie a uzemnenie elektrického zariadenia musí vyhovovať najmä STN 33 2190, STN 33 2000. Práce smie vykonávať iba pracovník s odbornou kvalifikáciou podľa STN 34 3205 a vyhlášok č.51/1978 a 74/1996 Zb.

### 7. V prípade závady

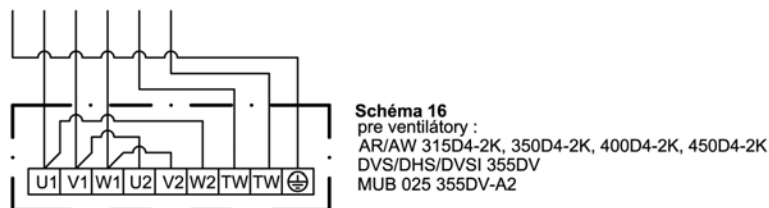
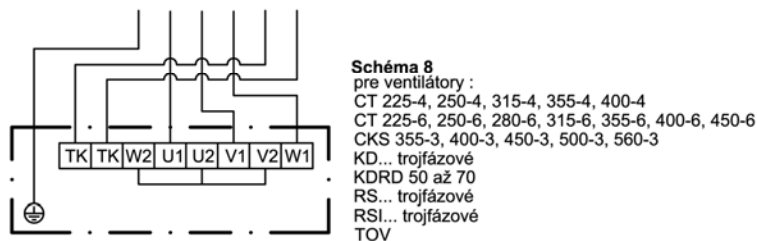
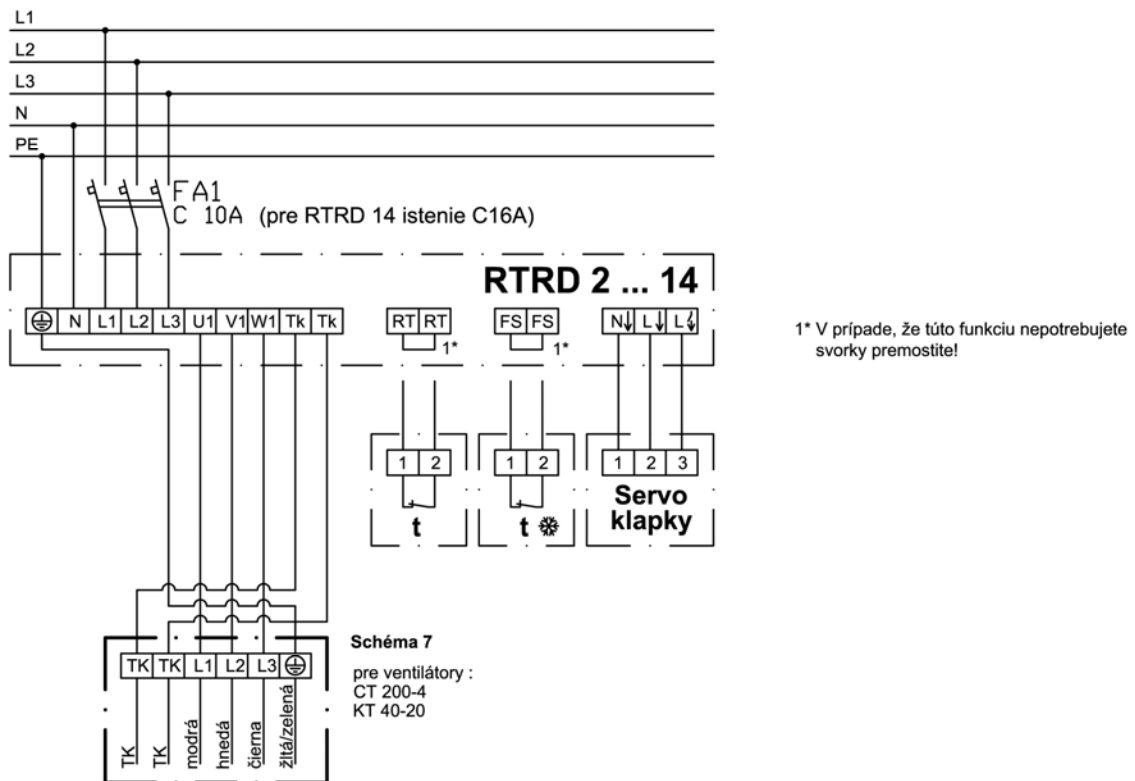
**Pozorne zaistite, aby prívod napätia bol odpojený !!  
Zavolajte prosím odborný servis.**

### 8. Technické údaje

Typ	RTRD 2	RTRD 4	RTRD 7	RTRD 14
Vstupné napätie	V 400 V	400 V	400 V	400 V
Prúd	A 2	4	7	14
Výstupné napätie	V 95,145,190,240,400	95,145,190,240,400	95,145,190,240,400	95,145,190,240,400
Poistka (intern.)	A 2,5	2	2	2
Poistka	A 4	8	16	25
Max. stratový výkon	kW 40	75	110	220
Krytie	54	21	21	21
Rozmery Š x V x H	mm 240 x 284 x 132	270 x 323 x 163	270 x 323 x 163	450 x 290 x 174
Hmotnosť	kg 4,7	11,1	15,7	30,5

## 9. Schéma elektrického zapojenia

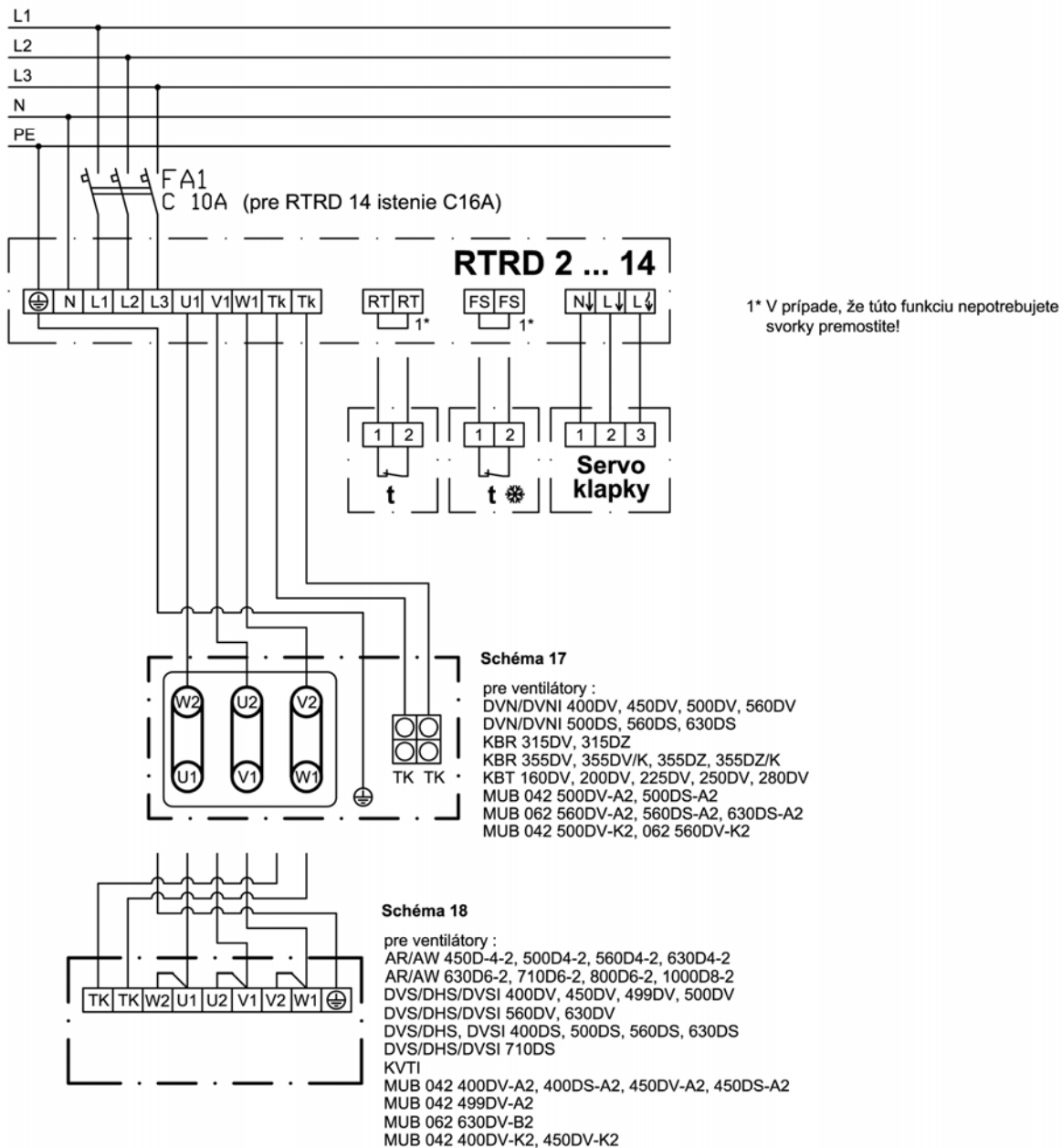
### RTRD 2...14 s ventilátorom so svorkovou schémou č. 7, 8, 16



### Upozornenie :

Technické zmeny vyhradené bez prechádzajúceho upozornenia.  
Schéma zapojenia je nutné skontrolovať so schémou dodanou so zariadením. V prípade nezrovnalostí kontaktujte firmu Systemair.

## RTRD 2...14 s ventilátorom so svorkovou schémou č. 17, 18,

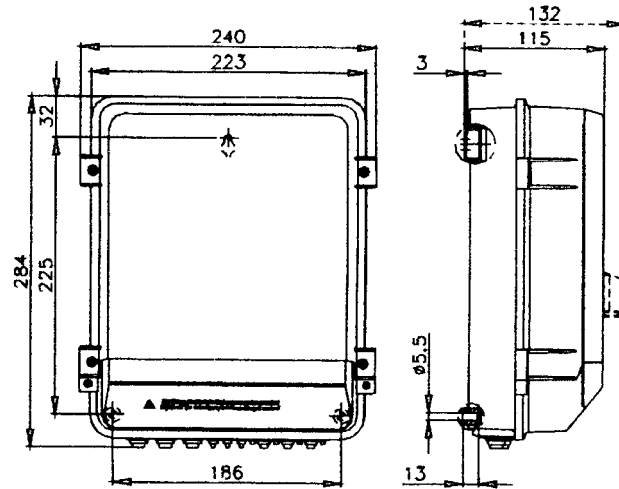


### Upozornenie :

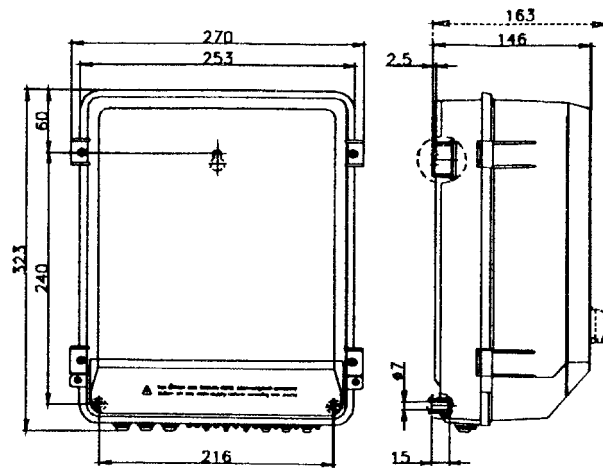
Technické zmeny vyhradené bez prechádzajúceho upozornenia.  
Schéma zapojenia je nutné skontrolovať se schémou dodanou so zariadením. V prípade nezrovnalostí kontaktujte firmu Systemair.

10. Rozmery

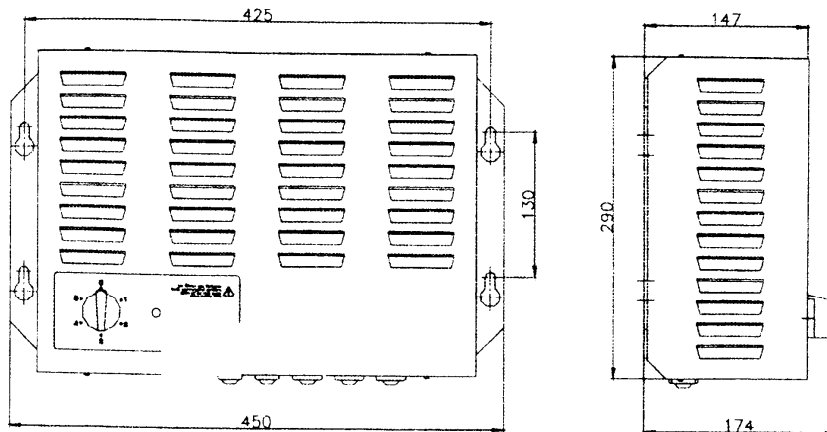
RTRD 2



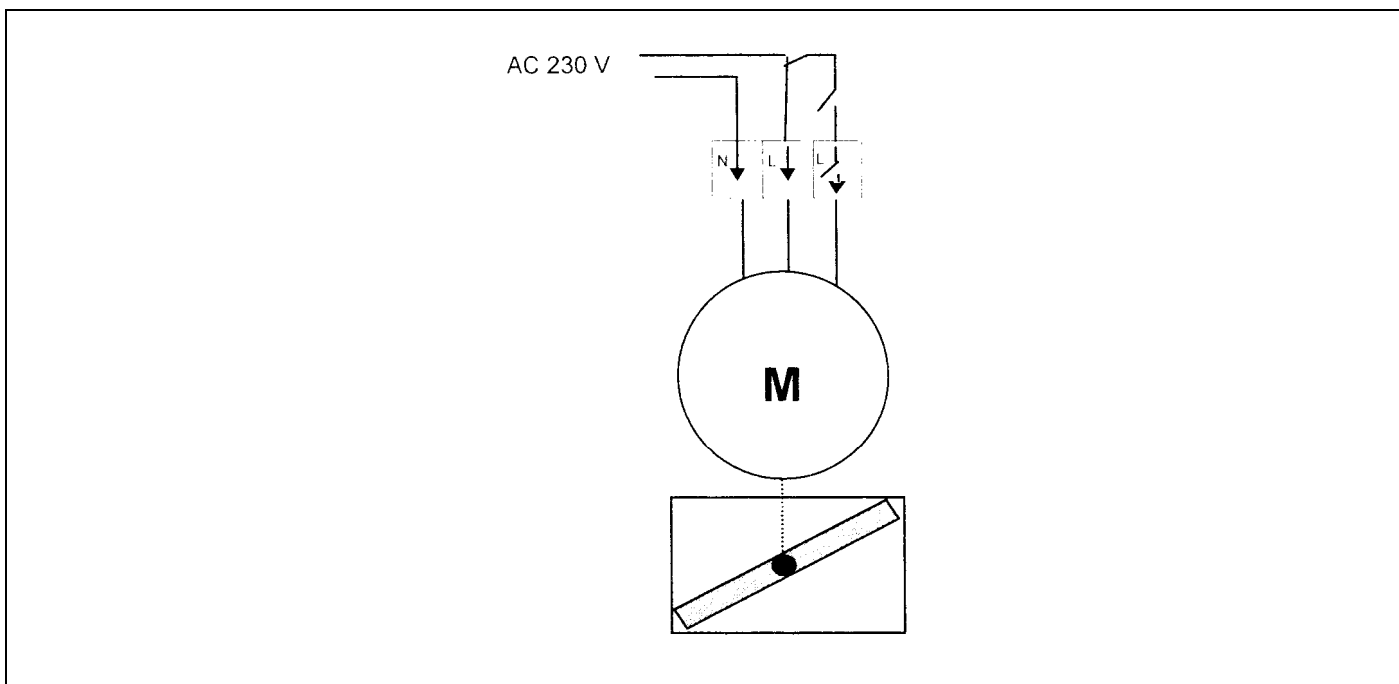
RTRD 4, RTRD 7



RTRD 14



## 11. Príklad pripojenia klapiek



### klapky s „1-vodičovým ovládaním“

Otvorenie klapky : keď ventilátor pracuje, pripojenie 230V na svorku spínaná fáza  
Zatvorenie klapky: trvalá fáza na svorku L, keď ventilátor nepracuje (aj v polohe "0")

### klapky s „pružinovým ovládaním“

Otvorenie klapky : keď ventilátor pracuje, pripojenie 230V na svorku spínaná fáza  
Zatvorenie klapky: cez pružinu (keď nie je na svorke spínaná fáza napätie)

#### **Výrobca :**

Systemair AB  
Industrivägen 3  
Skinnskatteberg  
Švédsko

#### **Predaj a servis :**

Systemair a.s., Bratislava  
Odborárska 52  
831 02 Bratislava 3  
tel.: 02 / 49 205 311-7  
fax: 02 / 49 205 322

Systemair a.s., Poprad  
Karpatská 15  
052 01 Poprad  
tel.: 052 / 788 11 95-6  
fax: 052 / 772 50 69

Systemair a.s., Ráztočno  
Jalovská 95  
972 31 Ráztočno  
tel.: 046 / 5471 951-2  
fax: 046 / 5471 950